Lane Medical Library
1868

Ueber

Atresien der Scheide.

Inaugural - Dissertation

welche mit Genehmigung

der medicinischen Fakultät hiesiger Universität

zur Erlangung der Doctorwürde

den 3. November 1868, Vormittags 10 Uhr

in der grossen Aula

gegen die Opponenten

E. Fränkel, Dr. med. E. Schück, Dr. med.

öffentlich vertheidigen wird

Heinrich Schoenborn.

BRESLAU.

Druck von Heinrich Lindner, Albrechtsstrasse 29.

Seinem hochverehrten Lehrer

dem Medicinalrath

Herrn Professor Dr. O. Spiegelberg

in tiefster Ehrfurcht

und

Seinen theuren Eltern

aus kindlicher Liebe

gewidmet

vom Verfasser.

Vorwort.

Meine Vorliebe für das gynäcologische Fach ist die Veranlassung gewesen, weshalb ich mir das Material zu meiner Dissertation grade aus diesem Abschnitt der Medizin ausgewählt habe. Trotz des interessanten und reichlichen Stoffes, welchen die Breslauer gynäcologische Klinik stets und ganz besonders während der letzten drei Semester dargeboten, fiel es mir anfangs schwer, für mich ein geeignetes Thema ausfindig zu machen, da ein grosser Theil schöner und interessanter Beobachtungen bereits durch ältere Collegen zu gleichem Zwecke vorweg benutzt worden war. Schliesslich entschloss ich mich, mehrere Fälle von Atresien der Scheide zu meiner Doktorarbeit zu benutzen. Mit gütiger Erlaubniss und Unterstützung meines hochverehrten Lehrers des Herrn Medizinalrath Prof. Dr. Spiegelberg, der mir zu diesem Zwecke aus den Journalen der Klinik die am Schlusse erwähnten Krankheitsgeschichten überlassen, ausserdem aus seiner eignen Bibliothek das August- und September-Heft der Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten, herausgegeben von Credé, Hecker und Martin, aus welchen ich einen Vortrag über Bildungshemmungen des Utero-Vaginalkanals von Dr. Livius Fürst in Leipzig verwerthen konnte, ebenso wie Courty's Traité pratique des maladies de l'utérus et de ses annexes —, habe ich die Atresien der Scheide mit Bezug auf Literatur, Antio-

logie, Diagnostik, Differentialdiagnose und Therapie einer speciellen Betrachtung unterworfen und derselben mehrere Fälle von operirten Scheidenatresien der hiesigen Klinik beigefügt.

Ich kann die Gelegenheit, diesem hochgeschätzten Manne auch an dieser Stelle meine innigste Dankbarkeit für seine mir bewiesene Güte und Freundlichkeit aussprechen zu können, nicht unbenutzt vorüber gehen lassen.

Literatur.

Die ersten Bemühungen, die Anomalien des weiblichen Genitalapparates in geordnete Systeme zu bringen, blieben zum Theil sehr dürftig und mangelhaft. Sie gingen fast gleichzeitig von Barth, Cruveilhier, Arthur Farre und Andern aus und die planlose Anordnung, welche sich in ihnen geltend machte, war ein deutlicher Beweis dafür, wie wenige Versuche auf diesem Gebiete der Wissenschaft bisher gemacht worden waren. Jacob Baart de la Faille's „Over anomale Dubbelformen van den canalis genitalis femininus etc. Groningen 1863" knüpfte mehr an die Aeusserlichkeiten an, ohne auf eine feinere Unterscheidung der einzelnen Formen so wie eine völlige Umfassung aller Formen einzugehen. Erst Rokitansky, der Begründer der pathologischen Anatomie gab theils schon 1838 in einer Arbeit „über die sogenannten Verdoppelungen des Uterus", eigentlich aber erst 1858 in einer zweiten „über Atresie des Uterus nnd der Vagina bei Duplicität derselben" den ersten Anstoss zu einer guten Systematik dieser Missbildungen. Er war der Erste, der auch die Entstehungszeit der Anomalien berücksichtigte und auf dem Boden der pathologischen Anatomie ein vollständiges System aufstellte, in dem er vier Hauptklassen unterschied, worin die Haupt-Typen und ihre Uebergänge in einander mit grosser Klarheit dargethan waren. Ihn hatte Foerster zum Vorbild, dessen Meisterwerk über Missbildungen auch hierüber eine detaillirte Eintheilung lieferte. Auch sie basirte auf patho-

logisch anatomischem Gesichtspunkte; in seinem zweiklassigen System:

I. Klasse: Missbildungen, welche auf den Mangel oder verkümmerte Bildung des Uterus zurückzuführen sind,

II. Klasse: Missbildungen, welche in das grosse Gebiet der Verdoppelungen des Uterus und der Vagina fallen,

waren alle bis dahin beobachteten Formen, wenn auch nicht immer an richtiger Stelle, weil er eben nicht die Entstehungszeit, sondern mehr den allgemeinen Formcharakter der Missbildung seiner Eintheilung zu Grunde legte, untergebracht.

Kussmaul war es, der zuerst in seinem ausgezeichneten Werke über diesen Gegenstand die Entstehungszeiten der Bildungshemmung als Hauptmomente betonte und darauf gestützt zwei Hauptklassen der Verkümmerung aufstellte:

a. Formen, die in den ersten vier bis fünf Monaten des Fruchtlebens entstehen,

b. Formen, die in den letzten vier bis fünf Monaten des Fruchtlebens entstehen.

Mit dieser Classification hatte die Lehre von diesen Missbildungen der weiblichen Genitalien einen wesentlichen Umschwung erfahren und allen späteren Forschern auf diesem Gebiete den Weg gebahnt, da schwerlich seine Eintheilung kaum durch eine andere, richtigere ersetzt werden wird, und es höchstens nur möglich bleibt, diese Classificirung specieller auszubauen. Daher bietet die spätere Eintheilung Le Fort's „des vices de conformation de l'utérus et de vagin et des moyens d'y remedier Paris 1863" nichts Neues. In gleicher Weise entspricht Saexinger's Classification fast ganz der von Kussmaul. Im Wesentlichen auch nichts Anderes, als eine in Kussmauls Sinne detaillirte, ausgeführte Eintheilung bildet das genetische System von Dr. Livius Fürst. Er unterscheidet folgende fünf Perioden der Entwickelungsgeschichte:

I. Periode: von der Befruchtung bis zur achten Woche des Fötallebens,

II. Periode: von der achten bis zur zwölften Woche des Fötallebens,

III. Periode: von der zwölften bis zur zwanzigsten Woche des Fötallebens,

IV. Periode: von der zwanzigsten Woche bis zum Schluss des Fötallebens,

V. Periode: von der Geburt bis zur Pubertät.

Hierauf ist sein genetisches System erbaut, auf welches ich in dem Augustheft der Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten von Credé, Hecker und Martin verweise. Es umfasst alle bisher beobachteten hierher gehörenden Missbildungen und setzt selbst den, der sie nicht speciell studirt hat, in den Stand, jeden ihm vorkommenden Fall richtig zu classificiren sowie mit Bezug auf seine Entstehungszeit richtig zu deuten.

Im Anschluss hieran lasse ich jetzt den Berichten über die Literatur dieses Capitels die nöthigen Data aus der Entwickelungsgeschichte folgen, um dann zu meinem eigentlichen Thema überzugehen.

Entwickelungsgeschichte.

Die Scheide entwickelt sich bekanntlich wie die Gebärmutter aus den Müller'schen Fäden oder Gängen, welche nebst der Geschlechtsdrüse und den Wolff'schen Körpern die indifferente Grundanlage des innern weiblichen wie männlichen Genitalsystems bilden. Bis zur Entstehung dieser ersten Anlagen und selbst noch nachher bis zu einem gewissen Grade der Entwickelung ist daher jeder Embryo geschlechtlich indifferent und kann durch spätere Einwirkung äusserer Umstände, über deren Natur wir vor der Hand nichts Bestimmtes wissen, sich eben so gut zu einem männlichen wie einem weiblichen Individuum entwickeln, je nachdem mit Bezug auf die Müller'schen Fäden dieselben verkümmern, wie es beim männlichen Fötus Statt hat, oder

aber sich zum eigentlichen Genitalcanal, Tube, Uterus und (?) Scheide entwickeln und somit zur Anlage eines weiblichen Individuums beitragen. So weit dem Verständniss kein Abbruch geschehen wird, werde ich mich auf die Auseinandersetzung der Entwickelung der Scheide beschränken und nur, wo es durchaus nöthig sein wird, auch andere Glieder aus der Reihe der das weibliche Genitalsystem bildenden Theile einer kurzen Betrachtung unterwerfen.

Die Müller'schen Gänge, welche sich erst nach der Entstehung der Wolff'schen Körper, der sogenannten Primordial- oder Urnieren entwickeln, entstehen in ihrer ganzen Länge auf einmal. Sie bilden anfangs zwei solide Stränge, daher sie den Namen Müller'sche Fäden mit Recht erhalten haben. Zu Müller'schen Gängen werden sie später, wo sich ein von grossen Cylinder-Epithelialzellen umgebenes, im Beginne zwar noch enges Lumen zu bilden anfängt. Am obern Ende der „Geschlechtsdrüse", welche sich gleichzeitig mit den Müller'schen Gängen entwickelt, mit einem kolbigen, anfangs geschlossenem Ende beginnend, ziehen sie sich herab vor den Blinddärmchen der Wolff'schen Körper, schlagen sich am untern Ende derselben nach innen um und münden in den hier gleich näher zu besprechenden Sinus urogenitalis. Bekanntlich nämlich entwickelt sich im zweiten Monat des Fruchtlebens der Urachus, der Stiel, welcher die Allantois mit dem Darm in Verbindung erhält, durch spindelförmige Erweiterung in seinem untersten Theile zur Harnblase, deren unterer Theil als Einmündungsstelle der Urnierengänge und Müller'schen Gänge mit dem Namen Sinus urogenitalis bezeichnet wird. Während der obere Theil der Harnblase, welcher bis zum Schluss des fötalen Lebens seine spindelförmige Gestalt beibehält und den durch Obliteration zum Ligamentum vesicae medium umgewandelten Urachus aufnimmt, weniger Interesse für uns hat, beschäftigt uns speciell hier nur der Sinus urogenitalis, in welchen Müller'sche Gänge und Urnierengänge, erstere mehr nach vorn, mehr nach hinten die letzteren mit vier gesonderten Oeffnungen ausmünden und noch etwas höher

die zwei Mündungen der Ureteren, welche letztere mit den, anfangs hohlen, Ausstülpungen der hinteren Harnblasenwand, in der sechsten bis siebenten Woche als bogenförmige Körperchen hinter dem untersten Theil der Urnieren befindlichen, im dritten Monat neben die Lendenwirbel hinaufsteigenden sogenannten „bleibenden Nieren" in Verbindung stehen.

Während nun im weiteren Fortschreiten der fötalen Entwickelung der Müller'sche Gang beim männlichen Fötus obliterirt und durch Atrophie von oben nach unten zu Grunde geht und nur zuweilen das kolbige Ende als sogenannte Morgagni'sche Hydatide übrig bleibt, während überhaupt auch in allen übrigen Theilen immer mehr der specifisch männliche Character sich herausbildet, so sehen wir beim weiblichen Geschlechte aus diesen Müller'schen Gängen den eigentlichen Genitalcanal entstehen. Es spaltet sich das kolbige Ende und bildet sich zur Fimbrienöffnung der Tuben aus; es nähern sich die unteren Theile der Müller'schen Gänge, laufen im sogenannten Genitalstrange anfangs getrennt hinter den ebenfalls getrennten Urnierengängen her und münden jeder für sich im Sinus urogenitalis. — In der siebenten Woche haben sich die Müller'schen Gänge bereits der Wand des Genitalstranges angefügt, den sie, nach Verkümmerung der Urnierengänge als Gartner'sche Canäle in der vordern Genitalstrangwand, völlig ausfüllen.

Die Verschmelzung der im Genitalstrang dicht aneinander liegenden Müllerschen Gänge beginnt in der achten Woche vor sich zu gehen. Zuerst schwindet das Septum vom untern Drittheil des Genitalstranges anfangend allmälig nach aufwärts in der ganzen Längendimension desselben, so dass der Winkel, unter dem die beiden Müller'schen Gänge zusammentreffen, immer höher hinaufrückt. Während bis zum Schluss der zwölften Woche das Septum unten noch erhalten bleibt, in Folge dessen in jener Entwickelungsperiode die Müller'schen Gänge oben doppelt, in den zwei oberen Drittheilen des Genitalstranges einfach und im untersten Drittheil doppelt sind, daher auch doppelt in

den Sinus urogenitalis ausmünden, ist nach dem Schluss der zwölften Woche auch dies untere Septum von oben nach unten geschwunden und die zwei Oeffnungen dieser bis dahin doppelt in den Sinus mündenden Gänge zu einer verschmolzen. An diesem Canale treten nun folgende bemerkenswerthe Unterschiede hervor. Noch vor dem Abschluss der zwölften Woche entwickelt sich an diesem anfangs in seiner ganzen Länge gleich dicken Canale der obere Theil, indem er gewundener, schlanker und dünner wird, zur Tube, während der untere eine dickwandige, bauchige Form annimmt und so zum Uterus mit der noch nicht von ihm getrennten Scheide umgewandelt wird.

Von der zwölften Woche an nehmen die Tubar-Enden immer mehr und mehr eine horizontale Richtung an, bis ihre Axen mit dem Fundus uteri einen fast rechten Einbuchtungswinkel bilden. Der Uterus, welcher zuvor noch aus zwei winklig zusammenstossenden Hörnern bestand, nimmt eine einfache Form an, der Fundus wird eben und von der ursprünglichen Hörnerform ist meist Nichts mehr geblieben bis auf die noch stark ausgezogenen Ansatzstellen der Tuben.

In der folgenden Periode des fötalen Lebens gegen die zwanzigste Woche beginnt die Abgrenzung des Uterus von der Scheide. Es bildet sich an der Stelle, welche wir Orificium externum zu benennen pflegen, ein ringförmiger Wulst, der gegen den Abschluss des fötalen Lebens hin zur Portio vaginalis sich umgestaltet, im Uterus selbst wird bereits ein zierlicher Arbor vitae bemerkbar, während die Scheide noch vollkommen glatt erscheint.

In der vierten und letzten Periode des fötalen Lebens, von der zwanzigsten Woche bis zum Schluss des embryonalen Zustandes erhalten Scheidentheil und Körper des Uterus ihre stark gefaltete Schleimhaut und nehmen die dem nachher kindlichen Uterus characteristische Gestalt und Form an. Gleichzeitig entsteht in dieser Periode das Hymen; nach Koelliker's Ansichten aus einem Wulste an der Einmündungsstelle des Vaginalrohres in den Sinus

urogenitalis, während Hennig dasselbe aus dem Rest der hinteren Wand des Allantois-Stückes, welches in seinem oberen Theile die Urethra bildet, entstanden wissen will.

Von der Geburt bis zur Pubertät, also in der Zeit, welche Livius Fürst als fünfte Periode in seinem genetischen System zusammenfasst, erleidet die Scheide keine weiteren Veränderungen und die des Uterus beschränken sich darauf, dass die Schleimhaut seines Körpers bis zum sechsten Jahre glatter wird und dass von da ab die Wandungen des Körpers und Fundus in ihren Dimensionen gradatim zunehmen.

Dies ist der normale Entwickelungslauf der weiblichen Scheide und seiner Annexe aus den Müller'schen Gängen oder Fäden. An jeder Stufe dieses Bildungsherganges können hemmende Ursachen eintreten, welche, wie das Genitalsystem überhaupt so auch einzelne Glieder desselben, mithin auch die Scheide in der weitern Fortbildung hemmen können. Es bleibt dann der ergriffene Theil, falls er nicht eine regressive Metamorphose eingeht, selbstverständlich in seiner Entwickelung auf der Stufe, die er zur Zeit der störenden Hemmungsursache einnahm, zurück, und wenn man vor der Hand auch oft nicht im Stande sein wird, den Grund für die gehemmte Entwickelung ausfindig zu machen, so würde es nicht schwer fallen, wenn man an den fünf Perioden des Entwickelungsganges festhalten möchte, den Zeitpunkt der hemmenden Ursache, die Periode des Stillstandes in der Entwickelung, nachzuweisen.

Ich glaube mit diesen Berichten über Literatur und Entwickelungsgeschichte das Nöthige vorausgeschickt zu haben, um jetzt zu meinem eigentlichen Thema, der Besprechung der Atresien der weiblichen Scheide übergehen zu können, welcher ich hauptsächlich das Kapitel über, „rétention du flux menstruel" aus Courty's „Traité pratique des maladies de l'utérus et de ses annexes" zu Grunde legen werde.

Pathologische Anatomie.

Abgesehen von dem gänzlichen Mangel der Vagina theilen wir gemäss ihres Ursprunges die Atresien der weiblichen Scheide in zwei grosse Klassen ein, je nachdem dieselben als angeborne Formfehler oder als extrauterin erworbene Missbildungen sich vorfinden. Was zunächst die ersteren, die angebornen Atresien anbelangt, für die jedesmal eine hemmende Ursache während des Entwickelungsganges die Veranlassung gewesen sein muss, so trennen wir je nach der Ausdehnung des Uebels nach Courty dieselben in simples, lorsque l'obstache est unique, in compliquées, lorsque il occupe le vagin et le col, in complexes, lorsque, le vagin étant double, l'un des conduits est obturé. Auserdem und das sind vor allen Andern die häufigsten Fälle, sind wir gewohnt, auch die Atresien, welche durch ein imperforirtes Hymen veranlasst sind, unter die Scheiden-Atresien zu rechnen, wiewohl mit Unrecht, denn als durch einen Theil der weiblichen Vulva bedingt, mussten sie auch dort ihre Besprechung finden und doch würde es gewiss mir als Fehler angerechnet werden, wollte ich dieselben hier unerwähnt übergehen. Die Simples, die ersteren sind nächst den hymenalen Atresien die häufigsten und es liessen sich auch unter ihnen je nach dem Grade der Ausdehnung des Hindernisses, je nachdem nur ein membranartiger Verschluss oder umfassendere Verwachsungen Statt hätten, verschiedene Unterabtheilungen aufstellen, auf deren sorgsame Trennung ich hier verzichte. Bei der zweiten Art angeborner Atresien ist hauptsächlich das auseinanderzuhalten, ob die impermeable Scheide und das imperforirte Collum durch einen leeren Raum getrennt sind oder nicht. Die seltensten von allen Missbildungen sind die dritte Art, die oben erwähnten Atrésies complexes, wofür bis jetzt verhältnismässig an Zahl nur wenige Beobachtungen von Levy, Rokitansky und Décès vorliegen.

Auch während des extrauterinen Lebens bilden sich nicht selten Anomalien, welche wir als erworbene Scheiden-

atresien, als Atrésies accidentelles zusammenfassen; sie zeigen den vorher genannten angebornen Fehlern ein ähnliches Verhalten.

Aetiologie.

Fragen wir uns nach den Ursachen, welche diesen Missbildungen der Scheide im Allgemeinen zu Grunde liegen, so ist die Veranlassung für die angebornen Atresien stets in einem hemmenden Moment während des fötalen Entwickelungsganges zu suchen; für die extrauterinen, während des Lebens erworbenen Missbildungen sind oft die verschiedensten Ursachen Veranlassung gewesen. In erster Linie ursächlicher Momente stehen langdauernde, mühevolle Entbindungen, Frühgeburten, Risse, Eiterungen und gangränöse Vorgänge in der Scheide. So sind achtunddreissig Fälle constatirt, wo eine oder die andere der eben erwähnten Ursachen Atresie der Scheide zur Folge hatte. Auch nach Anwendung von Remediis causticis, sei es in therapeutischer Absicht, sei es dass ein strafbarer Zweck dabei zu Grunde lag, sind in einzelnen, allerdings seltenen Fällen derartige ungünstige Ausgänge das Resultat gewesen. Jedenfalls mahnen diese Fälle zur Vorsicht, und wo es aus therapeutischer Hinsicht geboten wäre, die Caustica an dieser Stelle anzuwenden, vielleicht um ein Geschwür am Collum zu ätzen, sollte der Chirurg stets die bedenklichen Folgen einer unvorsichtigen Handhabung des Heilmittels vor Augen haben. Nächst den eben erwähnten Eventualitäten sind oft acute oder chronische Entzündungen, wie sie durch unmässigen geschlechtlichen Verkehr, durch Tumoren der Gebärmutter, durch flectirte Uteri u. a. m. hervorgerufen werden, Veranlassung für mehr oder weniger ausgedehnte Verengerungen, complete oder incomplete Verwachsungen des Canals, für extrauterin erworbene Atresien gewesen. Auch die Syphilis, Diphteritis, Scharlach, Masern und Pocken, in deren Gefolge oft ulcerative Processe auftreten, werden als ursächliches Moment aufgeführt, und es liegen

drei Beobachtungen von Cholera, vier von Typhus vor, wo Mortificationen der Vaginalschleimhaut ein gleiches Resultat zur Folge hatten.

Symptome, Verlauf und Diagnose.

Das wichtigste Symptom, die Retentio mensium, muss dem Arzt stets der Leitstern bleiben in allen Fällen, wo der Verdacht auf Atresia vaginalis nahe liegt. Alle andern Symptome sind erst als begleitende Erscheinungen in zweiter Linie in Betracht zu ziehen, sowohl die localen von der nächsten Nachbarschaft des Uterus oder der übrigen Umgebung ausgehenden, wie auch im Allgemeinen alle sympathischen Begleiterscheinungen.

Am häufigsten bleiben die angebornen Atresien der Patientin wie dem Arzte anfangs völlig verborgen und unbekannt und oft erst ist es die Zeit der Pubertät, in der die Menses wider die Regel sich nicht einstellen, die erste Veranlassung zur Erkennung des Leidens. Die Kranken klagen von da ab während der jedesmaligen Periode anfangs nur über unbedeutende, mit der Zahl der Perioden jedoch sich steigernde Beschwerden, die schliesslich selbst in den Intervallen zwischen den einzelnen Perioden nicht mehr völlig verschwinden, statt dessen eine gradatim vor sich gehende Zunahme und Vergrössung der Gebärmutter nachweisbar machen. Bei den extrauterin erworbenen Atresien, wo sich, sei es nach einem Wochenbett, sei es nach einer Operation oder nach einem Krankenlager durch Narbenbildung ein Verschluss des Vaginal-Canals entwickelt hat, sind zwar anfangs oft nur unbedeutende Störungen wahrnehmbar, im ganzen jedoch sind die weiteren Beschwerden und Zufälle hier oft von weit grösserer Nachhaltigkeit und Tragkraft. Der weitere Verlauf in beiden Fällen gestaltet sich ungefähr in gleicher Weise. Spätestens zur Zeit der Pubertät, falls die Atresie angeboren oder bei Frauenzimmern, die sich durch irgend einen krankhaften Prozess die Atresie extrauterin erworben, stellt sich all-

mälig ein gewisses, unbehagliches Gefühl von Schwere im Becken ein. Die Lendengegend ist wie zerschlagen, von ihr strahlen nach dem Hypogastrium und dem Becken die unerträglichsten Schmerzen aus, die sich oft nur in gekrümmten und sonst unbequemen Stellungen mildern und der Patientin so einigermaassen Erleichterung verschaffen. Diese kolikartigen Anfälle dauern 3—6 Tage, weichen dann von selbst, um sich zur Zeit der nächsten Periode abermals von selbst in ganz nämlicher Weise zu wiederholen. Nur nehmen sie mit jedem Male gradatim an Intensität zu, zeigen schliesslich wie beim Geburtsact wehenartigen Character und sind mit einem tiefen Ergriffensein des Allgemeinbefindens verbunden. In nothwendiger, weiterer Folge, schneller oder langsamer, kommt eine Haematometra zur Entwickelung, eine Anfüllung der Gebärmutter mit dem stockenden, sich mehr und mehr häufenden Menstrualblute. Mit der Zunahme des Tumors beginnen sich auch seine störenden Einwirkungen auf die Nachbarorgane fühlbar zu machen. Die Sacrolumbarnerven leiden schliesslich unter dem Druck und es stellt sich mit der Zeit Ameisenkriechen schliesslich Parese der untern Extremitäten ein. Selbst das Rectum wird schliesslich comprimirt, Verstopfung, lästiger Tenesmus sind die nothwendige Folge, durch Druck auf die Blase tritt Dysurie, Retention, Incontinenz, sogar Rücktritt des Harns in die Ureteren folgegerecht ein. Je älter das Uebel, je zahlreicher die Menstruationen und je umfangreicher in Folge gehinderter Menses der hypogastrische Tumor, desto weiter greifen die krankhaften Symptome um sich und gewinnen an Zahl. Der Magen, das ganze Nervensystem wird sympathisch mit ergriffen. Ekel, Appetitlosigkeit, Brechneigung und wirkliches Erbrechen wiederholen sich mehr oder weniger häufig. Die Kranken werden ungeduldig, reizbar, Dyspnoe, Delirien und Convulsionen begleiten die permanenten Schmerzen, Schwermuth überfällt die Unglücklichen und es sind Fälle constatirt, in denen die unsäglichen Schmerzen Veranlassung zum Selbstmord wurden. Das ganze Leben solcher Kranken ist schliesslich

N'est plus qu'une longue série de souffrances continues entremêlées d'exacerbations periodiques. —

Dies wäre in grossen Zügen das allgemeine Krankheitsbild, wie es sich den Augen eines sorgsamen Beobachters, mehr oder weniger modificirt, entrollen würde. Gehen wir zu seiner Vervollständigung speciell auf die einzelnen Arten der Scheidenatresien näher ein, so ergiebt sich zunächst bezüglich der durch ein imperforirtes Hymen veranlassten Atresien folgender Sachverhalt. Mit dem Auge wie mit dem untersuchenden Finger ist in der Vulva eine Geschwulst constatirbar, bald von hellrothem bald von dunkelviolettem Aussehen, ihre Grösse variirt von Haselnuss- bis Faustgrösse. Dieser Tumor, für gewöhnlich schlaff und ohne Empfindung, dehnt sich zur Zeit der Pubertät aus und wird äusserst schmerzhaft. Jede Anstrengung, Druck auf das Hypogastrium machen ihn deutlicher fühlbar und gestatten gleichzeitig ein Urtheil über vorhandene Fluctuation. — Besteht die Atresie aus einem membranartigen Verschluss des Scheidenrohrs, so liefert die Untersuchung den soeben für Atresia hymenalis erwähnten Befunden analoge Resultate. Ist dagegen das Hinderniss von umfassenderer Ausdehnung, so genügt die einfache Exploratio per vaginam nicht mehr, man verbindet dann damit die manuelle Untersuchung per Rectum. Will man die Ausdehnung des Formfehlers dem Maasse nach ungefähr bestimmen, so ist folgendes Verfahren zur diagnostischen Verwerthung ein ungemein praktisches. Man geht mit dem Daumen der einen Hand in das Scheidenrohr bis zur Schliessungsstelle ein. Gleichzeitig wird der Zeigefinger derselben Hand in das Rectum eingeführt, so weit bis man die hintere, untere Grenze des Tumors fühlen kann. Der Zwischenraum, welcher dabei den Zeigefinger von dem in der Vagina befindlichen Daumen trennt, giebt einen Anhalt für die Grösse und Ausdehnung der Verwachsung. In Fällen wo der Daumen nicht ausreicht, unterstützt man ihn durch den Finger der andern Hand oder aber durch eine Metallsonde. — Wiewohl die Resultate

solcher Dimensionsbestimmungen natürlich nur ungenau sind, sind sie doch nicht ganz ohne Werth. Ueber die Dicke der Verwachsungsschicht, welche Blase vom Mastdarm trennt, orientirt man sich durch Einführung einer Sonde in die Blase während ein Finger in das Rectum geht.

Wir sehen also, dass zur sichern Diagnose einer Atresie der hypogastrische Tumor das wesentliche Symptom ist, mit dem alle andern Befunde in Vergleich gezogen werden müssen. Sein Volumen hängt ab von der Blutmenge oder oder vielmehr von der Anzahl der in's Stocken gerathenen Perioden und dem dadurch veranlassten Rücktritt der Menses in die Gebärmutter. An Dimension zunehmen kann er beträchtlich nur nach oben, denn nach unten hindert ihn die Atresie, nach den Seiten hin widerstehen die knöchernen Wandungen des Beckens. Während er daher Anfangs im Becken verborgen liegt, steigt er später aus demselben heraus und bildet einen ansehnlichen Tumor im Cavum abdominale. Dieses Wachsthum geht ruckweise vor sich, analog den Perioden und den folgenden Intervallen. Seine Gestalt ist bald mehr rundlich, kuglig, bald länglich ovoid; seine Lage, für gewöhnlich median, bei bereits erfolgter Affection der Tuben oder bei Uterus duplex oder dreifacher Gebärmutter, oft seitlich deviirt. Beim Palpiren erscheint der Tumor weich und fluktuirend, nicht zu identifiziren mit dem Schwappen bei Ascites, wo der Contre-coup über diagnostische Zweifel entscheidet. Um ganz sicher vor diesem Irrthum zu sein, übe man während der Untersuchung per vaginam gleichzeitig Druck auf das Abdomen aus, um sich für oder gegen Ascites zu entscheiden. Der physikalische Nachweis ergiebt selbstverständlich bei Haematometra einen matten Percussionston, die Auskultation bietet uns mit seltenen Ausnahmen negative Resultate.

Complicationen.

Wenn schon an und für sich, wie wir eben gesehen haben, die Diagnose nicht immer ganz leicht und Irrthümer möglich sind, so können ausserdem Complicationen eintreten,

welche dem untersuchenden Arzte manche Schwierigkeiten bereiten können, wenn er nicht auf ihr Vorhandensein vorbereitet und sie auch von dem eigentlichen Leiden differenziren kann. Schleimige Ausflüsse, Menstr.-Anomalien, Harn- und Darmfisteln sind nicht selten vorkommende, sind die gewöhnlichsten derartigen Combinationen mit dem Grundleiden.

Blutausflüsse aus den Genitalien sind im Ganzen äusserst selten, und grade deshalb kann es um so leichter passiren, dass der Arzt auf sie nicht vorbereitet, gar keinen krankhaften Zustand vor sich, vielmehr normalen Vorgang der Periode zu sehen glaubt. Diese Eventualitäten können nur dann richtig verwerthet werden, wenn eine sorgsame Anamnese und vorzüglich eine aufmerksame, lokale Exploration nie verabsäumt werden.

Menostasen sind für die Frauenzimmer eine meist nützliche Complication, indem das Blut an einer andern Stelle aus dem Körper entfernt wird, der Uterus in Ruhe bleibt und sich keine Geschwulst im Hypogastrium entwickelt.

Complicationen mit Hysterie sind selten; fast nicht häufiger die mit Chlorose und, insofern die Blut-Armuth überhaupt ein Hinderniss für die Entwickelung des Tumors ist, von keinem nachtheiligen Einflusse. Was Kloak- und Fistel-Bildung betrifft, so sind sie meist durch gleiche Ursachen wie die Atresien selbst, veranlasst und kompliziren die Diagnose nicht sowohl als die Therapie, die oft nur erst nach wiederholten vergeblichen Anstrengungen ihrer Herr wird. —

Prognose.

Sei es durch Bersten des Verschlusses, sei es durch Gangrän kann sich das Hinderniss Bahn brechen. Tritt Ruptur im Uterus ein, so gestaltet sich die Prognose infausta durch exitus letalis, reisst die Scheide, so kann sich das Blut möglicherweise durch die Blase entleeren. Hat sich der Tumor bis auf die Tuben fortgepflanzt, so kann sich

das Blut durch die Ostia abdominalia in die Bauchhöhle ergiessen und tödtliche Peritonitis für gewöhnlich nach sich ziehen. Amussat und Bernutz haben Fälle beobachtet, wo der Erguss zwar eintrat, sich nachher aber eine Blutcyste bildete, diese glücklich einen Ausweg durch das Rectum nahm und die Kranken mit dem Leben davon kamen. In der Regel aber tritt der Tod so plötzlich ein, dass Peritonitis nicht einmal Zeit hat, sich zu entwickeln. In anderen Fällen gehen die Patienten an allgemeiner Entkräftung und Marasmus zu Grunde, bevor durch Durchbruch die Katastrophe sich entwickelt.

La déviation des régles kann das Leiden erträglich machen, ebenso wenn Amennorrhoe sich entwickelt oder der Eintritt der klimakterischen Jahre erfolgt. Wo keine Selbsthilfe der Natur in dieser Weise stattfindet, droht früher oder später der Tod, sei es durch Ruptur, Gangrän oder Marasmus, falls nicht rechtzeitig ärztliche, operative Hilfe zu Rathe gezogen wird.

Differentialdiagnose.

Retention der Menses, fehlender Ausfluss der Genitalien, die charakteristischen wehenartigen Schmerzen, ihre drei- bis achttägige Dauer, der monatliche Intervall, ihr darauf folgender Wiedereintritt, die schmerzhafte Affection der Lendengegend, das Erscheinen eines Tumors hinter der Vulva oder selbst vor der äussern Scham, alle diese Symptome vereint mit sorgsamer Exploratio per rectum et vaginam, sowie einer genauen Anamnese berechtigen zu einer Diagnose auf Atresie der Scheide. Nur der oberflächliche Beobachter wird allzuleicht irre gehen, er wird Prolapsus uteri, ischias, ascites, Cystocele Uteruspolypen und ähnliche andere Krankheitszustände diognosticiren, wo es sich um Retention nach Atresie handelt. Selbst Verwechselungen mit Haematocele, Pelviperitonitis, Ovariencysten, Fibroiden, Krebs der Gebärmutter werden alsdann

in's Bereich der Unmöglichkeit gehören. Am leichtesten wird Retention mit Amennorrhoë verwechselt oder aus dem Tumeur hypogastrique ein schwangerer Uterus diagnosticirt, und doch scheint dies fast unmöglich für den, der an die Weichheit des Collum bei beginnender Schwangerschaft denkt, wer die Entwickelung des Tumor's, den Zustand des Warzenhofes berücksichtigt, vor Allem wer die Auskultation nicht verabsäumt, falls er an Schwangerschaft denken sollte. Alle diese Irrthümer sind begangen worden und mahnen zur Vorsicht. Ernstliche diagnostische Schwierigkeiten erwachsen aber nur durch eine Hydrometra. — Bei ihr wie bei Haematometra ist l'occlusion du col das gemeinschaftliche Symptom. Allein als Folge von Amennorrhoë nimmt sie einen viel langsameren Verlauf, dabei nicht ruckweise wie bei Haematometra, zudem fehlen auch die bedeutenden Schmerzen. Haematometra entwickelt sich rasch und zwar secundär nach Verschluss des Utero-Vaginal-Rohres.

Therapie.

Wie schon bei der Prognose erwähnt, sind einzelne glückliche Fälle von Naturheilung bei Atresie durch Ruptur oder Gangrän des Hindernisses beobachtet worden. Es sind dies aber eben nur einzelne wenige Fälle, nach Courty's statistischen Berichten überhaupt nur acht, in denen spontane Heilung erfolgte. Der Arzt wird sich daher zu hüten haben, im Vertrauen darauf, etwaige ihm in der Praxis vorkommende Fälle sich selbst zu überlassen und abzuwarten, ob Naturheilung vielleicht eintrete. Es soll damit noch nicht gesagt, dass er deshalb sofort operativ eingreife, denn die Operation kann unter Umständen in einzelnen Fällen so grosse Gefahren mit sich bringen, dass jeder operative Eingriff von vorn herein contraindicirt ist. Die Intensität des Leidens, Lage und Natur des Uebels, längere oder kürzere Dauer desselben, Grösse des hypogastrischen

Tumors, alle diese Elemente müssen einer ernsten Erwägung unterworfen, ehe man sich zur Operation entschliesst oder dieselbe vielleicht nützlicher unterlässt.

Je mehr die leidenden Organe durch die zurückgehaltenen Menses bereits an Ausdehnung zugenommen, je mehr damit die Hoffnung, dass sie von selbst wieder ihren normalen Umfang annehmen werden, schwindet, um so mehr gewinnen die Befürchtungen Raum, dass Metritis, Pelviperitonitis oder purulente Infection zur Entwickelung kommen. Hat sich das Volumen des Tumors bereits auf die Tuben erstreckt, so sind die ernstlichsten Befürchtungen nicht ungerechtfertigt und die rechtzeitige Operation, wäre sie auch noch so gefährlich, das einzige Mittel, einer traurigen Katastrophe vorzubeugen.

Man hat die wenigsten Befürchtungen nöthig, wenn die Atresie Folge von Hymen imperforatum oder durch eine membranöse Obliteration veranlasst ist, gefährlicher steht es, wenn der Canal in einer längeren oder kürzeren Strecke obliterirt ist und wo er ganz verwachsen, steigt auch noch die Gefahr.

Im Allgemeinen kann man auf Grund statistischer Tabellen die Behauptung aufstellen, dass die Operation der angebornen Atresien weniger Gefahren mit sich bringt, dass sich die Verhältnisse weit ungünstiger gestalten bei operativem Eingriff in extrauterin erworbene.

Sobald die Indication für die Operation gegeben, soll sie auch so schnell wie möglich ausgeführt werden, denn die fortdauernde Retention, die Dilatation des Uterus mit jeder neuen Periode, erhöhen nur die Gefahr. Absolut contraindicirt ist die Operation bei atrophischem Uterus, ferner wenn sich überhaupt keine Regeln etabliren, denn obgleich dann eine Atresie da ist, braucht da noch keine Retention vorhanden zu sein. Man muss sich also erstens überzeugen, ob eine Gebärmutter vorhanden und ob dieselbe nicht atrophisch, ob mit der Atresie eine Retension der Menses verbunden, ob diese nicht etwa durch eine bestehende Blasenscheiden- oder Mastdarmscheiden-Fistel Abfluss

haben. In solchem Falle wird man nur operiren, wenn die Operation leicht und gleichzeitig Aussicht auf Heilung der Fistel vorhanden, aber auch hier können die Menses ganz fehlen und die Operation ist nicht dringend indicirt. Auch das Alter der Patientin kann die absolute Contraindication der Operation mit sich bringen. Die klimacterischen Jahre, die An- oder Abwesenheit der Zeugungsfähigkeit sind hier von Einfluss, denn man wird bei einem zwanzigjährigen Frauenzimmer die Operation nicht unterlassen, bei einem fünfzigjährigen sie gern meiden.

Die Hauptfrage, auf die es immer ankommen wird, bleibt stets die, ob Retention vorhanden oder nicht; ist sie da, dann operire man, es müssten denn der Operation unüberwindliche Hindernisse, worunter man einmal die Ausdehnung der Zerstörung, auf der andern Seite Tiefe, Länge und Straffheit der Narbenbildung zu verstehen hat, entgegenstehen. Was die Zeit der Operation anbelangt, so ist es natürlich am günstigsten die angeborenen Atresien womöglich am Kinde schon zu operiren, sind sie erst später erkannt oder später erst erworben, dann operire man dans la periode intercalaire, also 7 oder 8 Tage nach dem Ende einer Periodo, wo man weder von den letzten Congestionen noch auch von dem Fluss der Regeln unnöthige Complicationen zu befürchten hat.

Der Zweck, welchen man durch die Operation zu erreichen strebt, wird ein doppelter sein:

1. dem angesammelten Blute den Austritt zu verschaffen,
2. diesen Ausweg offen zu halten.

Was den ersten Punkt anbelangt, dem angehäuften Menstrualblute einen Ausweg zu schaffen, so ist man im Stande ein Mal auf directem, das andere Mal auf indirectem Wege dem Zweck zu genügen.

Die indirecte Methode beruht darauf, dass man dem Tumor vom Abdomen aus, durch Blase oder Rectum beizukommen sucht. Man wird nur in den Fällen zu ihr seine Zuflucht nehmen, wo die Scheide ganz fehlt und dadurch die Unmöglichkeit gegeben ist, auf gewöhnlichem Wege

zum Uterus zu gelangen. Von den erwähnten drei Wegen bleibt der durchs Rectum noch der beste. Man dringt von da aus unter Leitung eines krummen Trokarts in den Tumor ein und heilt im günstigen Falle ein Uebel auf Kosten eines andern, das man nothwendig dadurch hervorruft; ausserdem, um den Folgen der Retention der Menses vorzubeugen, ermöglicht man erstens den Bluterguss in die Bauchhöhle durch die Operation und etablirt ausserdem eine Uterus- oder Scheiden-Mastdarm-Fistel. Wo es daher nicht durchaus erforderlich, wird man dieser Methode, welche zuerst von Antoin Dubois, später durch Scanzoni, nach ihm durch Mm. Oldham, Baker-Brown u. a. geübt wurde, die directe als die allein empfehlenswerthe vorziehen, wo man den Tumor durch die Vulva angreift und zwischen ihr und der Scheide eine Communication herzustellen sucht. Sie genügt allen Anforderungen, welche man an eine gute Heilmethode machen darf, sie allein stellt natürliche Verhältnisse her. Weder Felix Plater noch Gaspard Bauhin ist es mittelst der Caustica, welche sie gewissermassen als chirurgische Instrumente dabei benutzten, gelungen, mit glücklichem Erfolge zu operiren, denn die Schwierigkeiten, mit welchen bei Gebrauch der Caustica der Operateur zu kämpfen, überwiegen bedeutend jeden sonstigen dabei möglichen Vortheil, es gelingt wohl den Verschluss leicht zu öffnen, allein auf Kosten eines Substanzverlustes und einer fast jedesmaligen Entwickelung von Narbengewebe.

Im Gegentheil, die Incision, die Zertrennung allein oder mit der Dilatation verbunden, sind die geeignetsten Mittel, um ohne Zufälle den Vulvo-Uterincanal wieder zugänglich zu machen; es genügt die Incision bei membranösen Atresien, die Durchtrennung und gleichzeitige Dilatation bei Verwachsungen grösserer Ausdehnung.

Was die nöthigsten Vorbereitungen für jede dieser Operationen anbelangt, so ist eine zuvorige Ausleerung der Blase mittelst eines elastischen Katheters, so wie die Entleerung des Mastdarms durch ein gelindes Lavement im

Interesse der Operation wie des Operirenden anzuempfehlen. Während der Operation selbst liegt das betreffende Frauenzimmer auf dem Querbrett in Rückenlage gegenüber einem Fenster; das Becken wird möglichst hoch gestellt, die gebeugten Schenkel von einander gehalten, der Tumor durch äusseren Druck hervorgetrieben. Bei ängstlichen, hysterischen Frauenzimmern operirt man besser während der Narkose, um während der Operation keine unnöthige Störungen zu haben.

Dies wäre im Allgemeinen das Nöthigste, was vom therapeutischen Gesichtspunkte aus Berücksichtigung verdiente. Wie man sich bei jeder einzelnen Operation, bei der Operation der verschiedenen Atresien zu verhalten, dafür das Nähere, wie folgt.

Bezüglich der Operation bei Atresia hymenalis wäre folgendes Verfahren nach M. Puech einzuschlagen: Nachdem durch einen geeigneten, nur mässigen Druck auf den Tumor, um zu verhüten, dass das Blut durch die Tuben in die Bauchhöhle sich entleere, das Hymen hervorgewölbt, ergreift man dasselbe mittelst einer Pinzette in seiner mittleren Partie und vollführt mittelst eines krummen Messers oder Bistouris einen Zirkelschnitt. Während man jetzt den Druck auf das Hypogastrium nachlässt, geht man mit dem Zeigefinger ein und sucht gleichzeitig in die gemachte Oeffnung einen elastischen Gummikatheter einzuführen von solchem Kaliber, dass jene Oeffnung ganz ausgefüllt wird. Man vermeidet dadurch jedes unnöthige Umherspritzen des Blutes, Uterus und Vagina können sich allmälig entleeren und der schädliche Zutritt von Luft in die Gebärmutter wird auf diese Weise am leichtesten vermieden. Meist nimmt die Operation so ein glückliches Ende, falls nicht eine Metroperitonitis gefahr-, selbst todtbringend wird.

Ein ähnliches Verfahren schlägt man bei membranösen Obliterationen ein. Man stösst quer durch das Hinderniss einen Trokart oder ein grades Bistouri und incidirt nach den verschiedenen Seiten hin, so dass ein Finger mit Be-

quemlichkeit die entstandene Oeffnung passiren kann. Handelt es sich dagegen um eine Atresie von ausgedehnteren Dimensionen, so verdienen von den vielen Methoden, die für diese Operationen vorgeschlagen wurden, vorzüglich folgende zwei genauer erwähnt zu werden.

Die eine von Amussat (gazette de médicale de Paris 1835, pag. 785) vorgeschlagen, besteht darin, dass man durch eine Reihe von Pressionen, welche man mit dem Finger oder einem stumpfen Instrumente ausführt, die Scheidenschleimhaut an der Stelle, welche dem Eingang der obliterirten Scheide entspricht, abzulösen versucht. Durch immer und immer wieder wiederholtes derartiges Manöver gelingt es schliesslich in die Nähe des Tumors zu gelangen, die letzten Reste der hinderlichen Atresien trennt man mittelst des Trokarts, welchen man hindurchstösst um dem angehäuften Menstrualblut einen Ausweg anzubahnen. So verlockend und wenig schwierig die Methode erscheint, hat sie trotzdem ihre grossen Schattenseiten. Denn schon der Umstand allein, dass, um an den Tumor zu gelangen Amussat zehn Tage lang an jedem zehn Versuche, die Atresie zu lösen, machte, und ebenso Patry vierzehn Tage, jeden zu vier Versuchen gerechnet, ist ein Grund, diese Methode zu verwerfen, zumal wir im Besitz anderer, schneller wirkender, minder schmerzhafter Verfahren sind, denn von allem Andern abgesehen, ist Amusat's Verfahren ein überaus schmerzhaftes zu nennen. Daher verdient das Verfahren Dupuytren's vor diesem entschieden den Vorzug; es besteht in vereinigter Anwendung eines schneidenden Instruments und gleichzeitigem Ablösen des Zellgewebes. Schon allein, dass eine Sitzung genügt, um die Operation zu beginnen und zu vollenden, ist ein grosser Vorzug dieses Verfahrens. Es folgt jetzt hier eine Beschreibung der Modificationen, welche M. Puech bei seinen Operationen anwendete.

Nachdem die Patientin passend gelagert, die Blase geleert und ein männlicher Katheter in dieselbe eingeführt, um sie jeden Augenblick in die für die Operation nöthige

Stellung zu bringen, führt man den Zeigefinger der linken Hand soweit als möglich in die Scheide, einmal, damit er dem darauf eingeführten Bistouri als Leitung diene, das andere Mal, um das Rectum vor unbeabsichtigten Verletzungen zu schützen. Nachdem der Operateur seinen Platz zwischen den unteren Extremitäten der Patientin eingenommen, macht er möglichst mitten in die Atresie eine Incision. Ist das zellige Narbengewebe weich, so präparirt man es mit dem blossen Finger los, oder aber mit dem Griff eines Bistouri, ist es dagegen resistent, so trennt man es mit dem Messer.

In allen Fällen muss man langsam und umsichtig operiren, zeitweise mit dem Finger sich versichern, dass man keinem edlen Organ zu nahe komme und es verletze. Ist auf diese Weise der Canal wieder hergestellt, ist Fluctuation wahrnehmbar, so wird eine Sonde eingeführt und die mehr oder weniger syrupartige Flüssigkeit entleert. Die Anwendung lauwarmer Injectionen, um den Uterus völlig zu reinigen, ist durchaus verwerflich, da die gleichzeitige Einführung von Luft dabei nicht verhindert werden kann und der fauligen Zersetzung Vorschub geleistet wird. Ist daher der Uterus seines unnatürlichen Inhalts ledig, so wird die Patientin auf ein Lager niedergelegt und, damit die noch einige Tage in der Regel anhaltenden blutig-schleimigen Ausflüsse keine Unreinlichkeiten verursachen, ein Stück Wachsleinwand untergeschoben, wodurch der freie Abfluss aller Ausflüsse leichter und besonders ohne Belästigungen für die Kranke vor sich gehen kann. —

Dieses Verfahren, so einfach wie es ist, verdient hier erwähnt zu werden, da es wohl selten Fälle geben dürfte, in denen es keine Anwendung finden könnte, daher Courty mit Recht sagt: il est applicable à tous les cas. Bisher habe ich noch die üblen und unvorhergesehenen Zufälle unerwähnt gelassen, welche dem Operateur zustossen und ihn selbst verhindern können, die bereits begonnene Operation zu vollenden. Roonhuysen, Benevoli, Liston, Barth,

Courty selbst ist es in einem Falle begegnet, dass er sich während der Operation überzeugte, die innige Verschmelzung der Blasenwand mit der des Rectum mache die Operation unmöglich. Es war in diesem Falle die ganze Scheide durch narbigen Verschluss in Folge gangränöser Eiterung während des Wochenbetts obliterirt. Die Operation wurde also nicht weiter fortgesetzt, dafür ein palliatives Verfahren eingeleitet und Dank dem vorgerückten Alter der Patientin gelang es die bedrohlichen Folgen des zurückgehaltenen Menstruationsblutes abzuhalten, die Beschwerden der Molimina menstrualia nahmen mit jeder Periode an Intensität ab und die zur günstigen Zeit eintretende Cessatio mensium während der klimakterischen Jahre gestattete eine völlige Wiederherstellung der Patientin. In drei andern Fällen wurde während der Operation die Blase verletzt, doch gelang die Heilung dieser unfreiwilligen Fistelbildung, während in einem andern Falle von Fistelbildung der Tod durch Bluterguss ins Peritoneum auf dem Wege durch die abdominellen Tubenöffnungen erfolgte. Selbst nach glücklich beendigter Operation kann der Endausgang durch hinzutretende Metritis, Peritonitis, eitrige Infiltration u. a. m. ein unglücklicher werden.

Recidive nach glücklich vollendeter Operation sind ebenfalls beobachtet worden, sei es, dass die Operation nicht den nöthigen Anforderungen entsprach, sei es, dass in Folge unzureichender Nachbehandlung die Theile sich entzündeten und durch wiederholte Narbenstrangbildung eine neue Atresie sich entwickelte. Ich komme hierbei im Anschluss an diese Eventualitäten schliesslich auf die nach der Operation einzuleitende Nachbehandlung oder Nachkur zu sprechen, da es, wie wir gesehen, nicht genügt zu operiren nur um dem retirirten Blute einen Ausweg zu verschaffen, sondern durchaus erforderlich ist, die angebahnte Oeffnung durch geeignete, aufmerksame Pflege vor Wiederverwachsung zu hüten. Schon die Entleerung des angehäuften Menstrualblutes erfordert die Aufmerksamkeit des Operirenden; denn überlässt man es sich selbst, findet der Ausfluss zu rapid statt,

so können Ohnmacht, allmäliges Schwinden der Lebenskräfte die nachtheiligsten Folgen für die Patientin mit sich führen; ebenso wenig soll die Entleerung allzusehr in die Länge gezogen werden, denn desto mehr hat der Zutritt von Luft in die Gebärmutter, putride Zersetzung der noch darinnen enthaltenen Coagula günstiges Feld zur Entwickelung. In den Fällen, wo bereits putride Zersetzung Statt gehabt, sind die Anwendungen desinficirender Wasser, Chlorwasser, leichte Adstringentien am Platz. Um die Oeffnung oder den Canal auch gangbar zu erhalten, suche man durch Pressschwamm oder ähnliche Vorrichtungen jeder neuen Verwachsung die Möglichkeit zu benehmen. Während der Menstruation unterbleibt jede Nachkur, haben sich in dieser Zeit bereits neue Adhärenzen gebildet, so trennt man sie und entlässt die Patientin nicht eher aus der Behandlung, bis sich eine neue schleimhautartige Membran über die ganze Wundfläche entwickelt und man so vor Recidiven gesichert ist. — Was schliesslich den Punkt anbetrifft, wie sich Frauenzimmer nach glücklicher Operation betreffs der Cohabitation zu verhalten, so ist dagegen an und für sich nichts einzuwenden. Da aber die Folgen selten ausbleiben werden, so müssen solche Frauenzimmer darauf aufmerksam gemacht werden, dass ein Wochenbett bedenkliche Nachtheile, Recidive der Krankheit nach sich ziehen kann. Viele Hoffnung rücksichtlich der Befolgung dieses Rathschlages wird sich freilich der Arzt nicht machen dürfen, wenigstens aber ist er dann frei von Schuld, wenn das Unglück eintritt, und sicher vor ungerechtfertigten Vorwürfen.

In den bereits besprochenen Fällen, in denen ein operativer Eingriff absolut contraindicirt ist, wird sich die Therapie darauf beschränken müssen, palliativ nützlich zu wirken und so viel wie möglich die fortwährend drohenden Folgen der Retention durch Narcotica, Purgantien, Blutentziehungen, etc. abzustumpfen.

Es folgen hier schliesslich die in der hiesigen geburtshilflichen Klinik und Poliklinik beobachteten Fälle von

Atresie der Scheide, welche ich mit Erlaubniss des Herrn Medicinalrath Prof. Dr. Spiegelberg der Oeffentlichkeit übergebe. —

I.

Atresia vaginae acquisita. Operation. Rasche Heilung.

Dieser Fall, eine Atresia vaginalis acquisita fere completa, betraf die Schuhmachermeisterfrau Sophie S . . . . aus Breslau, im neunundzwanzigsten Lebensjahre stehend. Die Patientin wurde am 11. März 1867 in der königlichen gynäcologischen Klinik zu Breslau vorgestellt und ergab das mit ihr angestellte Krankenexamen folgende Anamnese: Patientin kräftig genährt, klein, brünett, war als Mädchen stets gesund; mit dem achtzehnten Jahre traten bei ihr die Menses ein, und nahmen seitdem einen regelmässigen, normalen Verlauf. Bis zum Tage der Aufnahme in die hiesige Klinik war die Person zwei Mal entbunden, zum letzten Male vor sechs Jahren und zwar, wie sie angiebt, durch Kunsthilfe, über die sie nähere Auskunft zu geben nicht im Stande. Nach der letzten Entbindung musste besagte Person zehn Wochen angeblich wegen grosser Anämie in Folge bedeutenden Blutverlustes und Anschwellung der rechten Unterextremität das Bett hüten. Nachdem sie sich langsam erholt hatte, fühlte sie sich anscheinend wieder ganz wohl, die Menses traten wie zuvor mit keineswegs gegen früher gesteigerten Kreuzschmerzen ein, und nahmen ihren normalen Verlauf. Nur, dass der Coitus nicht mehr in gewohnter Weise möglich war, hingegen stets nur unter bedeutenden Schmerzen Statt haben konnte, war ihre einzige Klage bei der ersten klinischen Vorstellung und schien die Veranlassung gewesen zu sein, weshalb sie in der Anstalt Rath und Hilfe suchte. Die nähere Exploratio per vaginam ergab folgenden Befund: die Scheide weit und dehnbar, endet in einem Blindsacke, der sich glatt und weich anfühlt und nur in seiner Spitze ein sehniges Aussehen zeigt, im Uebrigen durchaus keine narbigen Streifen

und Stränge wahrnehmen lässt. Ueber der Spitze ist Etwas fühlbar, das dem tastenden Finger der Cervix zu sein scheint. Durch Einführung eines Katheters in die Blase und gleichzeitigem Vorgehen mittelst eines Fingers per Rectum ist ein birnförmiger Uterus mit dünnem Cervix wahrnehmbar, der gleichzeitig mässig retrovertirt ist. Ansammlung von Flüssigkeit oberhalb der Verwachsung ist nicht constatirbar. Dagegen finden sich an beiden Seiten des Blindsacks circa ein Zoll von einander entfernt, linsengrosse, trichterförmige Oeffnungen, von denen sich nicht bestimmen lässt, ob sie bis an den Uterus vorgehen, sowie sie auch scheinbar oberhalb der Verschliessungsstelle nicht zu communiciren scheinen; mit der Sonde vermag man nur in die linke einzudringen. Narbenstränge lassen sich nirgends constatiren, vom Rectum aus ist der Uterus völlig beweglich, dabei Stuhl- und Harn-Entleerung in vollständiger Ordnung. Nachdem auf Grund dieser Untersuchungsbefunde die Diagnose auf Atresia vaginalis aquisita fere completa gestellt, wurde nach einer zuvorigen Purgation mittelst Magnesia sulphurica am 12. desselben Monats in der Klinik, die Patientin dabei in Rückenlage, die Operation unternommen. Mittelst eines bauchigen Bistouris wurde auf dem Finger abwechselnd durch Sims' Speculum in der Linie zwischen beiden seitlichen Oeffnungen die Verwachsung langsam getrennt. Nachdem man auf diese Weise circa $1^1/_2$ Zoll tief ohne bedeutende Blutung vorgedrungen, darauf die Scheide des Messers, um zu verhüten, dass man dem Rectum zu nahe komme, nach vorn gewendet und in der neuen Richtung weiter geführt worden war, kam man auf festes Gewebe, welches dem Gefühl nach die Portio vaginalis zu sein schien. Der Muttermund war nicht zu fühlen, ebenso wenig durch Ocularinspection constatirbar. Unter bohrenden Bewegungen drang ein in der linken, seitlichen Oeffnung der atretischen Stelle eingeführter Catheter glücklich tief hinten ungefähr $1^1/_2$ Zoll tief ein. Bei gleichzeitiger Untersuchung per Rectum fühlte man Katheter zwischen Uterus und Rectalwand; er befand sich in einer Tasche, da er in

der bezeichneten Entfernung überall anstiess und ein Vordringen dadurch gehindert war. Neben ihm wurde nunmehr ein spitzes Bistouri in die Oeffnung eingesetzt, die Trennung nach rechts hin fortgesetzt und es liess sich nunmehr durch die entstandene Oeffnung der Muttermund deutlich constatiren. Der Rest der Brücke nach rechts hin wurde ebenfalls durchtrennt und der Etwas klaffende Muttermund des retrovertirten Uterus war dem fühlenden Finger vollkommen zugänglich. Das hintre Laquear erschien nach hinten und oben 1 Zoll über der Verwachsung vertieft und vergrössert; die hintere Muttermundslippe reichte frei in dasselbe hinein, während die vordere an die Adhäsionsstelle heranreichte, so dass das vordere Gewölbe verschwunden war. Die häutige Atresie war circa $^3/_4$ Zoll tief. Was die Therapie anlangt, die nach der Operation eingeleitet wurde, so beschränkte sich dieselbe im Wesentlichen auf Einlegen von in Oel getränkter Leinwand sowohl an den Muttermund als in die Scheidenwunde. Dabei wurde innerlich Opium gereicht, um zu verhüten, dass zu frühzeitige Stuhl-Entleerungen unnöthigen Reiz auf die erkrankte Scheide ausüben sollten. Am Tage der Operation befand sich die Kranke leidlich wohl, die Schnittfläche sah gut aus, eiterte wenig und erhielt nach vorheriger Ausspritzung der Scheide einen neuen Oelverband. Damit wurde bis zum 15. desselben Monats fortgefahren, wo dann statt dessen ein mit Glycerin getränkter Watte-Tampon eingelegt wurde. Am 17. liess sich der Befund dahin constatiren, dass die vordere Cervicalklappe, die bei der Operation verschiedentlich incidirt worden war, etwas Eiter absonderte und die Wundfläche sich bereits zu überhäuten begann. Die geöffnete Vagina war weit genug, um zwei Finger mit Bequemlichkeit einzuführen, der Uterus war leicht retrovertirt. Die Patientin war noch am selben Tage, da sie vollständige Reconvalescentin war, mit dem Rathe, die nächste Zeit hindurch zwei Mal täglich laue Vaginalinjectionen zu machen, für geheilt entlassen worden.

II.

Atresia Vaginalis acquisita incompleta. Operation. Heilung.

Ein zweiter Fall von Atresia vaginalis acquisita incompleta betraf die Hebamme Theresia Richard, siebenunddreissig Jahr alt, und kam am 3. April zur klinischen Vorstellung. Auf Grund der mit der Patientin angestellten Anamnese wurde Folgendes festgestellt: Theresia Richard, als Mädchen stets gesund, wurde mit vierzehn Jahren zum ersten Mal menstruirt und flossen von da ab zur gesetzmässigen Zeit die Menses stets regelmässig. Mit achtzehn Jahren hatte die Person zum ersten Mal geboren, und war seit dem bis zum Tage der Aufnahme in die Klinik nie mehr schwanger gewesen. Am 25. October des Jahres 1867 erkrankte Patientin an der Cholera, die sie beinahe fünf Wochen ans Krankenbettt fesselte, noch nicht vierzehn Tage darauf an Lungenfellentzündung, durch welche sie abermals fünf Wochen das Bett zu hüten genöthigt war. In der Pause zwischen Cholera-Genesung und Lungenfell-Erkrankung bemerkte Patientin durch eigene Untersuchung bei Eintritt der Regel, die ihr dies Mal grössere Beschwerden als sonst bereitet hatte, eine Verschliessung der Scheide, wahrscheinlich in Folge brandiger Geschwüre, ohne dass sie in der Krankheit selbst etwas davon gemerkt hatte. Wir müssen nun annehmen, dass die Patientin die Atresie in ihrem vor langen Jahren stattgehabten Puerperium davon getragen hat.

Als Befund der damals unternommenen klinischen Untersuchung ergab sich circa $^{5}/_{4}$'' über dem Introitus vaginae ein narbiger, häutiger Scheidenverschluss, zu welchem von der hintern Wand der Scheide ein langer Narbenstrang verlief. Eine in den linken Winkel des häutigen Verschlusses eingeführte Sonde führte durch einen linsengrossen Trichter in einen kurzen Blindsack. Die äussere Untersuchung ergab einen retrovertirten Uterus, was sich ebenfalls durch die Untersuchung per anum konstatiren liess. Der Cervix uteri war nach links gerichtet, der Corpus nach rechts hinten, die Portio vaginalis scheinbar der Atresie adhärent. Dasselbe

Resultat ergab eine Untersuchung mittelst des in die Blase eingeführten Katheter's und gleichzeitigen Eingehen mit dem Finger in's Rectum. Nachdem dieser Thatbestand festgestellt worden war, wurde am 13. Mai die Operation in der Klinik unternommen.

Die Patientin verblieb in Bauchlage. Nachdem durch Einführung von Sims Spekulum die Atresie schön blossgelegt war, wurde mit einem gekrümmten spitzen Bistouri in die kleine Oeffnung linkerseits eingegangen und nach rechts hin Etwas eingeschnitten; um eine schädliche Annäherung der Vaginalschleimhaut der hintern Wand zu verhüten, wurde das Bistouri auf dem Finger in die erwähnte Oeffnung geschoben, dann ein geknöpftes, krummes Bistouri daselbst eingesetzt und mit langsamen, vorsichtigen Messerzügen, die mit dem Finger gut zu fühlende Narbe etwas getrennt. Jetzt ist mit dem Finger der Muttermund links der Atresie adhärent fühlbar, der untere Theil des Cervikalkanals klaffend. Danach wurde die Atresie vollständig nach rechts hin durchtrennt. Durch das Speculum liess sich in Bauchlage der eröffnete Scheidengrund und der Anfang des Cervicalcanals erkennen, an den Falten deutlich wahrnehmbar. Der eröffnete Blindsack war circa 1″ breit und ½″ lang; links in ihm der Muttermund mit links adhärenten Rändern. Eine Sonde drang auf 2″ in den Uterus leicht ein.

Nach der Operation, die nur kurze Zeit gedauert hatte und ohne bedeutende Blutung verlaufen, wurde in den Blindsack ein in Glycerin getränkter Leinwandlappen eingeführt. Damit wurde drei Tage fortgefahren. Am 16. wurde kein Tampon mehr eingeführt und nur Ausspritzungen mit Chamillenaufguss verordnet. Am 17. d. M. zeigte bereits die Wundfläche ein wunderschönes Aussehen, eitriger Ausfluss war nur sehr gering. Am 18. waren die Wundflächen nur noch wenig geröthet, beinahe verheilt, der Cervix für die Sonde durchgängig und die Patientin wurde am 21. Mai für vollständig geheilt entlassen. —

III.

Haemometra ex atresia hymenali. Operation. Rasche Genesung.

Eine dritte Patientin mit Atresia hymenalis und in Folge dessen eingetretener Haemometra wurde in Person der siebzehnjährigen Anna Wippich aus Breslau, ihres Standes nach Dienstmädchen, am 8. Mai 1868 in der gynaecologischen Klinik aufgenommen und demnächst klinisch vorgestellt. Dieselbe war, wie die Anamnese ergab, als Kind stets gesund gewesen; seit einiger Zeit hatten sich plötzlich Schmerzen im Unterleibe bei ihr eingestellt, welche sich durch Ziehen in der Kreuzgegend und bedeutender Spannung in der Gegend der Symphyse bemerkbar gemacht hatten. Vor drei Wochen waren dieselben am bedeutendsten gewesen. Dabei waren Harn- und Stuhl-Beschwerden sehr retardirt. Menstruirt war die Anna Wippich bis dato noch nicht, die Schmerzanfälle datirten von ihrem zehnten Jahre her. Bei nunmehr angestellter Untersuchung ergab sich folgender Sachverhalt: eine kleine schwächliche Person mit gut entwickelten äussern Genitalien zeigte über der Symphyse an Stelle des Uterus einen apfelgrossen, von vorn nach hinten plattlichen Tumor, der die Form des Uterus noch bewahrt hat und nach allen Richtungen hin beweglich ist. Beiderseits neben dem Tumor eine Resistenz, über die nichts Weiteres gesagt werden kann, da man nicht wagt, tief in den Leib einzudrücken. Der Scheideneingang war bei genauer Untersuchung durch ein Hymen imperforatum geschlossen, letzteres ausserdem bauchig vorgetrieben, gleichzeitig hinter ihm eine schwappende Ansammlung, die bei jedesmaligem Druck auf den äussern Tumor vorgetrieben werden konnte. Bei der Exploratio per rectum bald oberhalb des Musculus sphincter externus war eine pralle, sphärische Geschwulst fühlbar, fluctuirend und als identisch mit der hinter dem Hymen befindlichen erkannt. Die Geschwulst ist von so beträchtlicher Ausdehnung, dass sie mittelst der Finger von oben

nicht umgangen werden kann. Auf Grund dieses Thatbestandes wurde die Diagnose auf Haemometra ex atresia vaginali festgestellt. Nachdem am zwölften Mai 1868 die Molimina menstrualia rechtzeitig unter heftigen kolikähnlichen Anfällen, welche letztere durch wiederholte subcutane Injectionen von Morphium beruhigt wurden, eingetreten waren, wurde am dreizehnten desselben Monats in der Klinik das Hymen mit einem gewöhnlichen Trokar, nachdem zuvor die Blase entleert, punktirt und eine bedeutende Quantität, circa 300 C. von theerigem dickflüssigem Blute abgelassen, ohne dass auch nur der geringste äussere Druck angewandt wurde. Nach Entfernung der Canüle floss noch ungefähr halb so viel ab, als bereits vorher entleert war. Grosse Erleichterung trat unmittelbar darauf ein und die Patientin wurde mit geschlossenen Schenkeln in ihr Bett gebracht. — Am vierzehnten desselben Monats floss noch circa eine gleiche Menge wie bei der Operation ab, dabei war der übrige Zustand der Patientin der Art, dass ihr sonstiges Wohlbefinden durchaus nichts zu wünschen übrig liess.

Am fünfzehnten flossen ab und zu noch einige Tropfen ab. Am sechszehnten war nichts mehr nachgeflossen. Die Untersuchung mit der Sonde ergab den Stichkanal vollständig durchgängig, in der Scheide fand sich noch etwas Blut vor, dabei war der Uterus beinahe ganz zurückgebildet. — Eine abermalige Untersuchung am zwanzigsten ergab, dass sich die Oeffnung verlegt hatte. Die eingeführte Sonde drang mit einem Ruck durch die Oeffnung in die Vagina ein. Es wurde darauf versucht einen weiblichen Catheter einzuführen, es gelang nicht. In Folge dessen wurden mit Pinzette und krummer Scheere die Ränder abgetragen, wodurch es nur gelang die oberflächliche Schicht der Schleimhaut abzutragen, so dass sich eine trichterförmige Oeffnung bildete. Daher wurde nun nachträglich mit einem Pott'schen Bistouri eingegangen und damit dilatirt, dann ein kleiner Haken eingeführt, die ganze Dicke der Schleimhaut-Ränder hervorgezogen. Die nun entstandene Oeffnung

war jetzt so gross, dass man bequem mit einem weiblichen Katheter eindringen konnte. Dieser Katheter blieb liegen und durch ihn entleerte sich eine Menge weisslich-gelben zähen Uterinschleims. —

Von da ab erfolgte rasche Heilung und Genesung mit Bleiben einer Hymenalöffnung vom Umfange einer dicken Bleifeder.

IV.

Secundipara; normales Ende der Gravidität. C. v. 3 Zoll. Atresia vagin. incompl. (im Grunde der Scheide) mit Adhäsion am Collum uteri. Blutige manuelle Dilatation der Stenose in der Geburt. Perforation. Tod der Mutter. Durante partu in Folge von Usur des unteren Uterin-Abschnittes.

Einen vierten Fall hatte ich Gelegenheit als Praktikant in der Poliklinik zu beobachten. Derselbe betraf die verehelichte Arbeiterfrau Anna Goldmann aus Breslau, neunundzwanzig Jahre alt. Sie befand sich damals am richtigen Ende ihrer zweiten Schwangerschaft, die bis dato ohne jede Störung verlaufen war, bis sich in der Nacht vom 17. zum 18. Mai bedenkliche Erscheinungen, auf die ich sogleich zurückkommen werde, eingestellt und die Herbeiholung ärztlicher Hülfe veranlasst hatten.

Die Anamnese ergab folgenden Thatbestand: die Patientin befand sich, wie schon erwähnt in ihrer zweiten Schwangerschaft. Ihre erste Niederkunft hatte vor drei Jahren Statt gehabt und zwar war sie damals in der stationären Klinik nach achtzehnstündiger Geburtsthätigkeit durch Herrn Dr. Fuhrmann mit der Zange, welche an den im Beckenausgange stehenden Kopf angelegt wurde, von einem lebenden Kinde entbunden worden. Damals hatte sie im Wochenbett ein pelviperitonitisches Exsudat davongetragen und war deshalb drei Wochen in der Klinik in Behandlung geblieben, bis das Exsudat gewichen war.

Gegenwärtig befand sich die Kranke am Ende ihrer zweiten Schwangerschaft. Die Wehen hatten am 17. Mai Nachmittags 2 Uhr begonnen. Seit 4 Uhr hatte sich plötz-

lich Erbrehen eingestellt, dabei waren die Wehen äusserst schmerzhaft geworden. Um 10 Uhr Abends sahen wir die Kreissende. Der Uterus war fest um die Frucht contrahirt, das spärliche Wasser noch nicht abgegangen. Was die Lage der Frucht betraf, so wurde der Fötal-Puls in der Mittellinie deutlich gehört, der Rücken des Kindes lag links. Die Beschaffenheit der Geburtswege war folgende: Die Scheide fühlte sich kühl und weit an, das Laquear war flach. In der linken Hälfte desselben bildeten dessen Falten einen nach unten sich verbreitenden, offenen Trichter. Von hier aus liess sich ein Narbenstrang nach der linken Beckenwand hin verfolgen. Ging man mit dem Finger in den Trichter ein, so ergab sich derselbe oben geschlossen und nur ein Grübchen an dem Ende desselben deutete den Muttermund an. Zwischen dem vorliegenden Kopfe und dem Trichter befand sich eine nur dünne Gewebsschicht; der Kopf ragte mit einem kleinen Segment in das verengte Becken hinein. Herr Medicinalrath, Prof. Dr. Spiegelberg ging nach diesem durch die Untersuchung festgestellten Befunde mit einer Katheterspitze in die kleine Vertiefung ein und dilatirte alsdann mit einem Bistouri. Es entstand dadurch eine Oeffnung, ungefähr von Zweigroschengrösse, die sich in der Mitte des verzogenen Laquear befand. Die Ränder desselben waren mässig verdickt und rigide, man fühlte durch sie die Sutura sagittalis nach dem Promontorium zu, die kleine Fontanelle links von demselben, in der Richtung der Conjugata den biparietalen Durchmesser. Trotz der Verordnung von Morphium, um der Patientin etwas Ruhe und Zeit zur Erholung zu verschaffen, gingen die Wehen kräftig weiter und das Erbrechen dauerte bis Morgens 4 Uhr fort, wo es plötzlich still stand. Um 7 Uhr Morgens fanden wir den Leib sehr empfindlich, die Kreissende sah abgespannt und überwacht aus. Die Wehen waren kräftig, der Fötal-Puls, ungefähr 140, nirgends deutlich wahrnehmbar. Der Muttermund war über Zweithalergrösse eröffnet, seine Ränder gespannt, dazu war seit einer Stunde mässige Blutung zugetreten. Bei der

Untersuchung wurde dieselbe reichlicher. Der Kopf stand fast mit seinem grössten Segment im Beckeneingange. Die Sutura sagittalis stand quer, noch etwas näher der hintern Beckenwand, die grosse Fontanelle stand rechts, noch näher der Beckenaxe als die kleine, das Vorderhaupt tiefer. Um 8 Uhr 30 Minuten fanden wir die Kreissende sehr collabirt, seit einer halben Stunde hatten die Wehen vollständig aufgehört, der Puls, nicht genau zu zählen, war zusammendrückbar, die unteren Extremitäten kühl, Zunge trocken, die Kreissende somnolent. Der Kopf des Kindes war dabei in der alten Stellung verblieben, die Muttermundsränder fast verstrichen, wahrscheinlich mechanisch in den Seitenwinkeln weiter gerissen.

Da bei diesem Thatbestande nunmehr von der Natur keine Selbsthilfe zu erwarten war, wurde die Perforation gemacht und die Frucht mittelst des spitzen Hakens extrahirt, um wenn möglich durch eine schnelle Beendigung der Geburt das Leben der Mutter zu retten. Leider überlebte dieselbe die Operation nicht mehr, denn sie starb uns unter den Händen, wie die Leichenuntersuchung ergab, in Folge einer Usur der Cervicalwandungen.

Das extrahirte Kind wog $8^1/_2$ Pfund ohne Gehirn, zählte also schon zu den ungewöhnlichen grossen. Dazu kamen die hier gleich erwähnten ungünstigen Beckenverhältnisse der Mutter, die die Prognose eines unglücklicken Ausganges leider nicht hatten bezweifeln lassen; Promontorium tiefstehend; Sp. $= 24^1/_2$, Cr. $= 23^1/_2$, C. diag. betrug 10 Cm., die C. vera 3 Zoll, also ungefähr 8 Cm.; die Verhältnisse des kindlichen Körpers waren: Querdurchmesser = 5 Zoll, Schultern 42 Cm., das Gewicht der ganzen Frucht, wie schon erwähnt, $8^1/_2$ Pfund ohne Gehirn.

Thesen.

1. Exspectative Behandlung bei Febris recurrens reicht vollständig aus und die Verordnung von Chinin ist überflüssig.
2. Die Tödtung einer lebensfähigen Frucht ist überall da, wo im andern Falle das Leben der Mutter auf dem Spiele steht, moralisch gerechtfertigt.
3. Die Einführung einer allgemeinen deutschen Nomenklatur in das Kapitel der Hautkrankheiten wäre den jetzt gebräuchlichen lateinischen Benennungen vorzuziehen.
4. Der Gipsverband ist für complicirte Fracturen das beste Heilverfahren.

Vita.

Der Verfasser, evangelischer Confession, wurde geboren am 3. April 1844 zu Posen, in der Provinz Posen, besuchte bis Ober-Secunda das dortige, königliche Friedrich-Wilhelms-Gymnasium, ging dann auf das königliche Maria-Magdalenen-Gymnasium über und wurde im Herbst 1864 mit dem Zeugniss der Reife für die Universitätsstudien von der Anstalt entlassen. Die ersten beiden Semester hielt sich derselbe an der Universität Breslau auf. Im Herbst 1865 bezog er die Universität Berlin und ging von da zu Ostern 1866 auf die Hochschule zu Greifswald über. Damals erlitt sein Studium durch einen dreimonatlichen Dienst beim Heere während des Feldzuges eine Unterbrechung. Nachdem er wieder entlassen und in Greifswald im März 1867 sein Tentamen physicum bestanden, ging er nach Breslau zurück, woselbst er geblieben und am Schluss seines achten Semesters das Examen rigorosum abgelegt hat. — Während seines Quadrienniums wohnte derselbe den medicinischen Vorlesungen und praktisch-medicinischen Uebungen folgender Herren Professoren und Privatdocenten bei:

in Breslau:

Barkow, Cohn, Förster, Grosser, Grube, Haeser, Haidenhain, Klopsch, Lebert, Lewald, Loewig, Marbach, Middeldorpf, Spiegelberg, Waldeyer, Wyss.

in Berlin:

Du Bois-Reymond, Lieberkühn, Reichert.

in Greifswald:

Bardeleben, Budge, v. Feilitsch, Grohe, Landois, Laurer, Limprecht, Mosler, Pernice.